

再エネ海域利用法の運用状況を 踏まえた検討事項

2021年2月17日

経済産業省資源エネルギー庁

国土交通省港湾局

1. 本日は議論を頂きたい事項

2. 評価プロセスにおける補足的論点について

3. これまでの施行状況を踏まえた検討事項

本日ご議論を頂きたい事項

- 再エネ海域利用法の施行から2年弱を経過し、同法に基づく区域の指定や、事業者公募のプロセスが進捗。本日は、施行状況を踏まえ、以下の点についてご議論をいただきたい。

1. 評価プロセスにおける補足的論点について

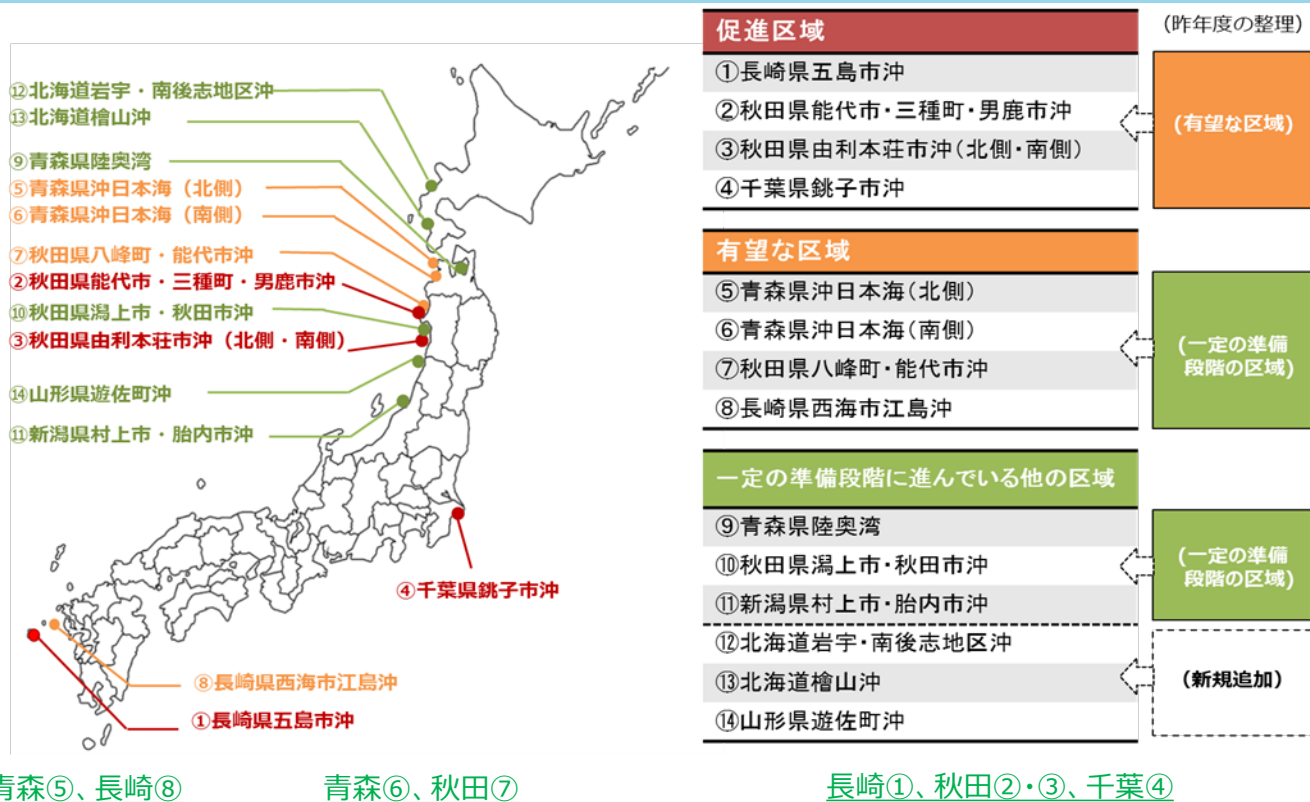
- これまで4区域において事業者の公募が開始しており、そのうち長崎県五島市沖において、昨年12月に公募受付期間が終了し、事業者選定に向けた審査・評価プロセスへと進んでいる。
- 審査・評価プロセスに関しては、本WGの中間整理を踏まえ「一般海域における占用公募制度の運用指針」を定めているところであるが、本日は、評価プロセスのあり方における補足的論点について、ご議論頂きたい。

2. これまでの施行状況を踏まえた検討事項

- 昨年12月に「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」が策定した「洋上風力産業ビジョン(第1次)」において、政府として、「2030年までに1,000万kW、2040年までに浮体式も含む3,000万kW～4,500万kWの案件を形成する」という導入目標を明示した。
- 経済産業省及び国土交通省としては、この導入目標の達成に向けて**案件形成の加速化を図るため、日本版セントラル方式の確立に向けた検討に着手**しているところである。また、事業環境の改善に向けて、**事業者から規制改革要望が寄せられている**ところである。
- 本日は、これまでの施行状況を踏まえ、**案件形成の加速化、事業環境の改善に向けた検討事項**について、ご議論頂きたい。

【参考】再エネ海域利用法の施行等の状況

- 再エネ海域利用法に基づき、**2019年12月に長崎県五島市沖を初の促進区域に指定。2020年12月に公募受付期間が終了し、提出された公募占用計画の審査に着手。**
- **秋田県能代市・三種町・男鹿市沖、秋田県由利本荘市沖（北側・南側）、千葉県銚子市沖についても、2020年7月に促進区域に指定。2020年11月から事業者の公募を開始。**
- また、**新たな有望な区域として、2020年7月に秋田県八峰町・能代市沖を含む4か所を公表。**協議会の設置や国による風況・地質調査の準備に着手。



青森⑤、長崎⑧

青森⑥、秋田⑦

長崎①、秋田②・③、千葉④

プロセス



【参考】「洋上風力産業ビジョン(第1次)」概要 (2020/12/15とりまとめ)

洋上風力発電の意義と課題

- 洋上風力発電は、①**大量導入**、②**コスト低減**、③**経済波及効果**が期待され、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた切り札。
- **欧州を中心に全世界で導入が拡大**。近年では、中国・台湾・韓国を中心に**アジア市場の急成長**が見込まれる。
(全世界の導入量は、**2018年23GW→2040年562GW (24倍)**となる見込み)
- 現状、**洋上風力産業の多くは国外に立地しているが、日本にも潜在力のあるサプライヤーは存在。**

洋上風力の産業競争力強化に向けた基本戦略

1. 魅力的な国内市場の創出

2. 投資促進・サプライチェーン形成

3. アジア展開も見据えた次世代技術開発、国際連携

官民の目標設定

(1) 政府による導入目標の明示

- ・2030年までに1,000万kW、2040年までに3,000万kW～4,500万kWの案件を形成する。

(2) 案件形成の加速化

- ・政府主導のプッシュ型案件形成スキーム(日本版セントラル方式)の導入

(3) インフラの計画的整備

- ・系統マスタープラン一次案の具体化
- ・直流送電の具体的検討
- ・港湾の計画的整備

(1) 産業界による目標設定

- ・国内調達比率を2040年までに60%にする。
- ・着床式発電コストを2030～2035年までに、8～9円/kWhにする。

(2) サプライヤーの競争力強化

- ・公募で安定供給等に資する取組を評価
- ・補助金、税制等による設備投資支援(調整中)
- ・国内外企業のマッチング促進(JETRO等)等

(3) 事業環境整備(規制・規格の総点検)

(4) 洋上風力人材育成プログラム

(1) 浮体式等の次世代技術開発

- ・「技術開発ロードマップ」の策定
- ・基金も活用した技術開発支援

(2) 国際標準化・政府間対話等

- ・国際標準化
- ・将来市場を念頭に置いた二国間対話等
- ・公的金融支援

1. 本日は議論を頂きたい事項

2. **評価プロセスにおける補足的論点について**

3. これまでの施行状況を踏まえた検討事項

審査・評価プロセスの流れと残された補足的論点

- 再エネ海域利用法第15条で定める選定事業者の選定プロセスについて、「一般海域における占用公募制度の運用指針（以下「運用指針」）」や各区域の公募占用指針において規定されている。
- その上で、今後事業者選定のプロセスをより具体的に進めるにあたって、補足的に、第三者委員会の設置・運営方法、選定結果の公表に関する詳細ルールについて整理いただきたい。

【運用指針や公募占用指針で規定されている審査・評価プロセス】

第1段階：公募占用計画の審査

- ✓ 法第15条第1項各号に掲げる基準に適合していることを審査する。
- ✓ 事務的、技術的に適合の判断が可能のため、審査は経済産業省及び国土交通省の事務局で実施する。



全ての適合基準を満たす公募占用計画について評価を実施。

第2段階：公募占用計画の評価

- ✓ 公募占用指針で示した評価基準に基づき計画を評価する。
- ✓ 定性的な基準であるため、**第三者委員会の意見を踏まえて評価を実施する。【論点①】**
- ✓ 地域との共生に関する事項については、参考聴取した**都道府県知事意見の意見を踏まえて評価を実施する。【論点②】**
- ✓ 第三者委員会は、**2名以上の学識経験者及び専門家等により構成する。【論点③】**
- ✓ 評価の為に必要な場合は公募占用計画の内容に関する質問書の送付やヒアリング等を実施する。



最終段階：選定事業者の選定

- ✓ 第三者委員会の意見を踏まえ、経済産業大臣および国土交通大臣が選定事業者を選定する。
- ✓ 選定後、選定結果について、選定された者及び選定されなかった者に対し通知する。
- ✓ **選定結果及びその理由について、速やかにHPへの掲載等により公表する。【論点④】**

今回検討すべき論点

1. 第三者委員会の設置・運営関連

論点1：第三者委員会の意見とりまとめについて

- ・大臣が事業者を選定するにあたり「第三者委員会の意見」を踏まえることとなっているが、この「第三者委員会の評価」の確定にあたり、具体的にどのように第三者委員会としての意見を取りまとめるか。

論点2：都道府県知事意見の扱いについて

- ・運用指針において、第三者委員会の評価に際しては、「地域との調整、地域経済等への波及効果」については都道府県知事からの意見を参考聴取することとなっている。
- ・この参考聴取した内容を第三者委員会の評価に適切に反映させるためにどのような仕組みとすべきか。

論点3：第三者委員会の委員構成について

- ・「事業実現に関する要素」として多様な観点を評価する必要がある中で、評価プロセスを適切に行うにあたって、第三者委員会の委員構成はどのようにすべきか。

2. 選定結果の公表

論点4：選定結果と理由の公表の内容について

- ・選定結果及び理由について公表することとなっているが、プロセスの透明性、事業者の個社情報の保護、競争性の確保等の観点を踏まえて、具体的にどのような内容を公表すべきか。

(参考) 公募の審査・評価の全体の流れ

事業者から公募占用計画の提出



第1段階 公募占用計画の審査（事務局で審査）

- ① 公募占用計画が公募占用指針に照らし適切なものであるかどうか。
- ② 占用計画の内容が占用の許可をしてはならない場合に該当しないかどうか。
- ③ 発電設備の設置や維持管理方法が省令の基準・考え方に照らし適切であるかどうか。
- ④ 公募参加者が公募参加資格を満たしているかどうか。

適合審査：
2カ月程度



第2段階 公募占用計画の評価

価格(120点)	事業実現性に関する要素 (120点)	
	事業の実施能力 (80点)	地域との調整、地域経済等への波及効果 (40点)
・供給価格の額	<ul style="list-style-type: none">・事業実施実績 (30点)・事業計画の実現性 (20点)・リスクの特定及び分析 (15点)・財務計画の適切性 (0点)・電力の安定供給と将来的な価格低減 (10点) (サプライチェーン形成計画等)・最先端技術の導入 (5点)	<ul style="list-style-type: none">・関係行政機関の長等との調整能力 (10点)・周辺航路、漁業等との協調・共生 (10点)・地域への経済波及効果 (10点)・国内への経済波及効果 (10点)

↓

地域との調整、地域経済等への波及効果についての都道府県知事からの意見の参考聴取

↓

第三者委員会の評価

評価：
3カ月程度



第三者委員会の意見を踏まえて、経済産業大臣、国土交通大臣が事業者を選定

(参考) 事業実現性に関する評価項目の配点

事業実現性に関する評価項目【120点】									
事業の実施能力【80点】				地域との調整、地域経済等への波及効果【40点】					
事業の確実な実施【65点】				安定的な電力供給【15点】		地域との調整【20点】		波及効果【20点】	
実績【30点】	事業実現性【35点】			安定的な電力供給【15点】		地域との調整【20点】		地域経済等への波及効果【20点】	
事業実施実績【30点】	事業計画の実現性【20点】	リスクの特定及び対応【15点】	財務計画の適切性【0点】	電力安定供給と将来的な価格低減【10点】	最先端技術の導入【5点】	関係行政機関の長等との調整能力【10点】	周辺航路、漁業等との協調・共生【10点】	地域経済への波及効果【10点】	国内経済への波及効果【10点】
・極めて適切な実績【30点】	・最も確実に事業を実現【20点】	・極めて適切なリスク分析と対応【15点】		・両方の観点から極めて適切な対応【10点】	・世界初の最先端技術導入を進めている【5点】	・国内洋上風力の関係行政機関の長等との調整に係る実績【10点】	・最も協調・共生の可能性が高い【10点】	・最も地域経済への波及効果がある【10点】	・最も国内経済への波及効果がある【10点】
・優れた実績【21点】	・優れている【14点】	・優れている【11点】		・片方の観点が極めて適切に対応しており、もう片方の観点も優れている【7点】	・今後導入が進むと考えられる最先端の技術導入を進めている【4点】	・国内陸上風力の関係行政機関の長等との調整に係る実績【7点】	・優れている【7点】	・優れている【7点】	・優れている【7点】
・良好な実績【9点】	・良好【6点】	・良好【5点】		・良好【3点】	・汎用的な技術の中で最も進んでいる技術の導入【2点】	・その他の調整に係る有意義な実績【3点】	・良好【3点】	・良好【3点】	・良好【3点】
・実績なし【失格】	・事業実現可能性がない【失格】	・事業実現可能性がない【失格】	・事業実現可能性がない【失格】	不適切とまでは言えないレベル【0点】		・実績があっても、能力がないと判断できる場合【失格】			

評価

トッパー (10割)

ミドル (7割)

最低限必要なレベル (3割)

失格

論点 1 : 第三者委員会の意見とりまとめについて

- 後述のとおり、第三者委員会は複数の者から構成されることから、**委員会としての意見とりまとめの仕組みを決定する必要がある**。これまでの類似のケースを検証すると、主に、**①「各委員の採点の平均値を取る方法」と②「委員会の合議とする方法」**がある。
- ①の平均値手法は、**採点を機械的に行うことが可能**などといったメリットの一方で、**評価が割れた場合の採点理由が不明確、専門性の有無に係わらず評価に反映される**などといったデメリットが考えられる。
- ②合議手法は、**委員間の対話を通じ、質の高い採点が可能**などといったメリットが考えられる。
- 洋上風力発電事業の国内公募実績がまだ少ない中、第三者委員会では多岐にわたる項目を定性的な評価を行うことになる。そのため、委員の多様な専門性を活かし質の高い評価を行うことで評価の妥当性を高めるため、**第三者委員会の評価は合議手法とすべきではないか。**

評価作成方法案	各委員の採点の平均値を取る方法	委員会の合議とする方法
概要	● 各委員毎に採点し、各委員評価の平均値を、機械的に委員会の採点結果とする方式。	● 委員間で議論を行い、各項目毎に委員会として一つの採点結果、採点理由を作成する。
メリット	● 機械的に作成可能。	● 委員間の対話を通じ、質の高い採点が可能。 ● 定性的な採点基準に対する採点理由を明確化しやすい。
デメリット	● 専門性の有無による重みづけがされない。 ● 委員間の評価が割れた際の採点理由が不明確。 ● 平均値の妥当性を高めるためには、一定数の委員が必要。	● 評価案作成に一定の議論を要する。
国内参考事例	● 熊本空港特定運営事業 等	● 鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業 ● 東京国際空港国際線地区貨物ターミナル整備・運営事業 等

論点 2 : 都道府県知事意見の扱いについて

- 運用指針において、第三者委員会の評価に際しては、「地域との調整、地域経済等への波及効果」については都道府県知事からの意見を参考聴取することとなっている。
- 地域との共生の重要性の観点から、**都道府県知事からの意見を最大限重視**しつつ、一方で**第三者委員会として責任ある意見をとりまとめる**という観点から具体的に以下のような取扱いとしてはどうか。

【具体的な対応方針】

- ① 経済産業省、国土交通省の事務局において、公募占用計画の提案内容を踏まえ、**関係都道府県に「地域との共生に関する事項」に関して意見照会を行う。**
※地域との共生に関する事項は、評価項目のうち、**i) 関係行政機関の長との調整能力、ii) 周辺航路、漁業等との協調・共生、iii) 地域経済への波及効果、iv) 国内経済への波及効果**の4つとする。
- ② 都道府県知事は、事務局に対して意見を提出する。
※都道府県知事が意見をまとめるにあたり、**関係市町村や利害関係者の意見を聴くことも可**とする。但し、公募占用計画は各事業者のノウハウも含まれることから、関係市町村や利害関係者の意見を聴く際は、評価にあたって重視すべき点の考え方を確認するなど、保秘に十分に配慮すること。
- ③ 第三者委員会における「地域との共生に関する事項」の評価は、**都道府県知事意見を踏まえつつ行う**。その際、知事意見が、**閣議決定した基本方針に掲げる目標と整合的である場合は、特に上記 i) ~ iii) の項目については、都道府県知事意見を最大限尊重する**ものとする。
- ④ また、**第三者委員会の評価において地域の考え方が適切な形で反映されるよう**、第三者委員会の構成員に、**地域の実態に関し知識や経験を有する者を配置**する。

論点3：第三者委員会の委員構成について

- 第三者委員会では、「事業実現性に関する要素」として、（1）事業実施能力、（2）地域との調整や地域への経済波及効果、について確認することになるため、多様な要素を適切に評価をできる専門性を確保した委員構成とする必要がある。
- 評価の対象となる要素を踏まえると、5つの専門分野（①風力発電、②海洋構造物、③財務・ファイナンス、④地域、⑤総合的なプロジェクト評価）についてそれぞれ1～2名の有識者を委員として依頼すべきではないか。

- （1）事業実施能力（事業実施実績、事業計画の実現性、リスクの特定/分析、財務計画の適切性、電力安定供給と将来的な価格低減、最先端技術の導入）について
 - 事業実施能力の確認にあたっては、まず、①風力発電および②海洋構造物といった事業の中心となる分野に関する専門知識が必要と考えられる。
 - また、中長期に渡る大規模な投資を伴う社会インフラ投資事業であり、財務・収支計画がリスクの特定・対応を含めて適切な計画となっているか③財務・ファイナンスの観点から検討する必要がある。
- （2）地域との調整や波及効果（関係行政機関の長等と調整能力、周辺航路、漁業等との協調・共生、地域/国内への経済波及効果）について
 - 地域との共生や地域経済への波及効果を検討するにあたり、④地域の実態に関し知識や経験を有する者が必要。
- （3）全体
 - 国内での洋上風力発電の実績が少ない中で、大規模なインフラ投資事業について適切な評価が行えるよう、⑤総合的なプロジェクト評価に関する専門的な知見を有する者を委員としてはどうか。

論点 4 : 選定結果及び選定理由の公表方法について

- **運用指針や各区域の公募占用指針においては、「選定結果及び選定理由のHPへの掲載等により公表する。」**こととしている。
- プロセスの透明性の確保、競争の促進の観点からは、より詳細な情報を提供することが重要である一方で、個社情報の秘密性の確保、評価プロセスの公平性の確保等にも留意する必要がある。
- これらのバランスを踏まえて、具体的な公表内容・方式は、具体的には以下のとおりとはどうか。

【審査・評価結果の公表方法】

- 選定事業者についてのみ、公募参加者名（構成員含む）を公表することとし、その他の公募参加者については、事業者名は非公表とする。
- 評価を行った第三者委員会の委員の属性（「大学教授」等）を併せて公表する
- 選定理由として、選定者の総合評価および公募参加者の評価点を公表する。
- 評価点については、「価格点（120点）」 「事業実現性に関する得点（120点）」の2項目を公表する。

【公表イメージ】

公募案件名称 ●●沖海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域
 評価決定日 令和〇年〇月〇日

総合評価
 事業実現性に関して…の観点から評価される提案内容であった。事業実現性に関する評価に加え、価格点を踏まえ、総合的に優れた提案であった。
 なお留意事項として…について検討いただきたい。

以上の理由を踏まえ、各公募参加者から提出された公募占用計画について、公募占用指針に沿って審査・評価を行った結果、以下の事業者を選定します。

- 選定事業者 ○○・△△コンソーシアム
- 構成員 ○○株式会社
△△株式会社
- 第三者委員会 委員属性
 大学教授等(風力発電分野)
 大学教授等(海洋構造物分野)
 公認会計士(財務・ファイナンス分野)
 大学教授等(地域分野)
 大学教授等(プロジェクト評価分野)

各公募参加者から提出された公募占用計画の評価結果は下表のとおり。

番号	事業者名	評価点			落札者	摘要
		価格点	事業実現性に関する得点			
1	○○・△△コンソーシアム	219	120	99	○	
2	公募参加者A	207.5	110	97.5		
3	公募参加者B	160	100	60		
4	公募参加者C					失格

(注) 選定された公募占用計画の概要は公募占用計画認定後に公表。

1. 本日は議論を頂きたい事項

2. 評価プロセスにおける補足的論点について

3. これまでの施行状況を踏まえた検討事項

1. 今般の検討項目について

2. 個別論点の検討

論点 1 : 地域調整の円滑化に向けた取組

論点 2 : 風況調査等の前倒し

論点 3 : 系統確保ルール具体化

3 - 1 : 事業者による「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理

3 - 2 : 「ノンファーム型接続の全国展開」等を踏まえた系統活用に係る考え方

3 - 3 : 「国の要請による系統確保（系統確保スキーム）」の考え方

論点 4 : 占用許可の更新に関する考え方

洋上風力の案件形成の加速化（日本版セントラル方式）に向けた検討の方向性

- 「洋上風力産業ビジョン（第1次）」で掲げた導入目標を実現するためには、継続的な案件形成が不可欠。そのためには、地域調整、風況等の調査、環境アセス、系統対策等を迅速・効率的に行う必要があるが、これまでの施行状況を踏まえて課題も浮かび上がってきている状況。
- そのため、こうした課題への対応策や国・自治体・事業者の役割分担について、実証事業も活用しつつ、今後具体化していくが、同時に、制度・ルール整備を進めていく必要がある事項（①地域調整の円滑化、②調査の前倒し、③系統確保）について、本日はご議論を頂きたい。

現状と課題

検討の方向性

地域調整	<ul style="list-style-type: none"> ● 再エネ海域利用法により、<u>協議会を通じた地元調整の枠組みを制度化</u>。 ● 地域や漁業との共生策の議論の前提となる<u>データや先行事例が不足</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 協議会で議論の円滑化に向けて、<u>地域共生に係る考え方の整理を進めていく必要【論点①】</u> ● 地域理解の醸成に向けた議論に有効な<u>漁業実態調査</u>を実施し、公共的なデータとして提供することを検討。（※）
風況・地質調査	<ul style="list-style-type: none"> ● 「有望な区域」選定後、<u>国による風況・地質調査等</u>を行い、事業者へ情報提供。 ● 国による調査前に、事業者が<u>重複</u>して調査するケースも。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 長期調査を要する<u>風況調査</u>について、<u>前倒し</u>で開始【論点②】。 ● <u>案件形成初期から、基本検討が可能なレベルの調査</u>を実施し、公共的なデータとして提供することを検討（※）
環境アセス	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境アセスの<u>手続きの主体は、事業者</u>。 ● <u>初期（配慮書・方法書）段階の調査</u>が事業者間で重複し非効率との指摘。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境アセス手続きの主体は、事業者。 ● <u>一方で、初期段階で事業者が重複して実施している調査項目</u>については、公共的なデータとして提供することを検討。（※）
系統対策	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業者が<u>重複</u>して同地域の系統を確保。 	<ul style="list-style-type: none"> ● マスタープランに基づく系統の計画的整備 ● <u>一括検討プロセスやノンファーム接続等に係るルール整備【論点③】</u> ● <u>国の要請による「系統仮確保」スキームの導入【論点③】</u>

【参考】洋上風力発電の地域一体的開発に向けた調査研究事業(経済産業省)

令和2年度第三次補正予算額 27.5億円

事業の内容

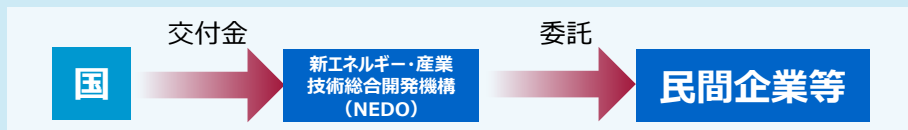
事業目的・概要

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、再生可能エネルギーを最大限導入することが急務です。特に、洋上風力発電は、大量導入の可能性、コスト低減余地、経済波及効果の大きさの3つの観点から、再生可能エネルギー主力電源化の鍵となっています。
- 昨年施行された再エネ海域利用法を契機に、促進区域指定に向けた案件形成が進みつつありますが、2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、案件形成を更に加速化する必要があります。
- こうした状況に対応するため、具体的な案件形成の進んでいない未開発海域において、以下の調査等を行い、本事業によって得られた技術的手法や調査手法を基に、地域と一体となった新海域の開拓に向けた手法の確立を目指します。
 - ①ポテンシャルの算定に必要な風況等の概況調査
 - ②環境影響評価等に必要な調査
- 更に、調査結果を広く公表することにより、洋上風力の導入を後押しします。

成果目標

- 3海域において調査等を行い、当該海域において洋上風力発電を導入することを目指します。

条件(対象者、対象行為、補助率等)



事業イメージ

(1)ポテンシャルの試算に必要な風況等の概況調査

- 洋上風力発電事業の実施のために必要な基礎調査等を実施します。再エネ海域利用法における促進区域や有望区域等に当たらない海域であって、ポテンシャルが見込まれる未開発の海域(以下、「未開発海域」という。)において、風況や海底地盤等の調査を行い、得られたデータを取りまとめ、調査手法・技術の確立・実証を行います。
- 調査結果に基づき、当該海域における導入ポテンシャルの試算も行います。



(2)環境影響評価等に必要な調査

- 未開発海域において、景観等の環境影響評価に必要な調査のうち、配慮書・方法書の事業者共通部分に係る調査を行うとともに、環境影響評価をより効率的かつ的確に行うための調査手法の検討、実証を行います。
- 当該地域における漁業実態等に係る調査手法等の検討、実証を行います。



1. 今般の検討項目について

2. 個別論点の検討

論点 1 : 地域調整の円滑化に向けた取組

論点 2 : 風況調査等の前倒し

論点 3 : 系統確保ルール具体化

3 - 1 : 事業者による「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理

3 - 2 : 「ノンファーム型接続の全国展開」等を踏まえた系統活用に係る考え方

3 - 3 : 「国の要請による系統確保（系統確保スキーム）」の考え方

論点 4 : 占用許可の更新に関する考え方

地域調整の円滑化に向けた取り組み（現状・課題）

- 再エネ海域利用法では、閣議決定した基本方針において、**1) 長期的、安定的かつ効率的な発電事業の実現、2) 海洋の多様な利用等との調和、3) 公平性・公正性・透明性の確保、4) 計画的かつ継続的な導入**、という4つの目標を定め、**法律の運用の大原則**となっている。
- この原則も踏まえつつ、洋上風力発電導入にあたっては**地域との共存共栄を旨**とし、協議会においても地域の意見を反映する形で「協議会意見」をとりまとめている。
- これまで4区域において、「協議会意見」をとりまとめたところであるが、これまでの協議会意見では、地域や漁業との共生策の一つとして、**選定事業者に対し、地域や漁業との共存共栄の観点から、洋上風力発電事業で得られた利益の一部を「地域や漁業との共生のための基金への出えん」という形で還元を求める意見**が共通して見られる。
- こうした各地における「協議会意見」における**地域共生の具体策の内容は、地域ごとのニーズを踏まえたもの**であるとともに、基本方針を踏まえると、**地域間の一定の公平性を確保していくことも重要**であると考えられる。
- また、再生可能エネルギー等に関する規制改革要望においても、「漁業関係者との個別交渉の円滑化のための**全国一律のルールの設定**」について要望があったところである。
- こうした観点を踏まえて、**地域調整の円滑化に向けた議論**を深めていくことが重要ではないか。

地域調整の円滑化について（方向性）

- 地域調整の円滑化の観点から、地域共生策として「基金への出えん」を求める場合の原則や考え方について、閣議決定した基本方針も踏まえつつ、今後検討を深めていくべきではないか。

【原則】

地域ごとの特色を生かしつつも公平性を確保していくためには、一定の基本原則を確立していくべきではないか。閣議決定した基本方針を踏まえると、以下のような視点が、基本的な原則として考えられないか。

- 各地域の特色を踏まえつつ、**公平性、公正性かつ透明性のある制度**であること。
- **地域や漁業等との共存共栄した洋上風力発電を実現するためのもの**であること。
- 国民負担に基づくFIT制度を活用していることを踏まえ、**国民の理解が得られることを前提としたもの**であること。

【水準検討にあたって考慮する視点】

その上で、各地における**具体的な出えんの水準の検討**にあたっては、**地域の実情を踏まえながら、以下のような視点を持ちながら、「協議会」において意見を取りまとめていく中で検討を深め、具体化していくことが有効ではないか。**

1. 地域・漁業振興のあり方を踏まえた設定

→この観点からは、例えば、当該海域にかかる地域・漁業振興のあり方等を踏まえ具体的な活用ニーズを積み上げつつ、他の区域との公平性に配慮しながら設定する、といった方式が考えられる。

2. 発電事業者の一定の利益還元を踏まえた設定

→1. を原則としつつ、中長期の地域・漁業振興策を検討し、具体的な活用ニーズを積み上げることが困難な場合には、例えば、他の区域との公平性に配慮しながら、FIT調達価格の一定割合を基準としつつ設定する、といった方式が考えられる。

1. 今般の検討項目について

2. 個別論点の検討

論点 1 : 地域調整の円滑化に向けた取組

論点 2 : 風況調査等の前倒し

論点 3 : 系統確保ルール具体化

3 - 1 : 事業者による「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理

3 - 2 : 「ノンファーム型接続の全国展開」等を踏まえた系統活用に係る考え方

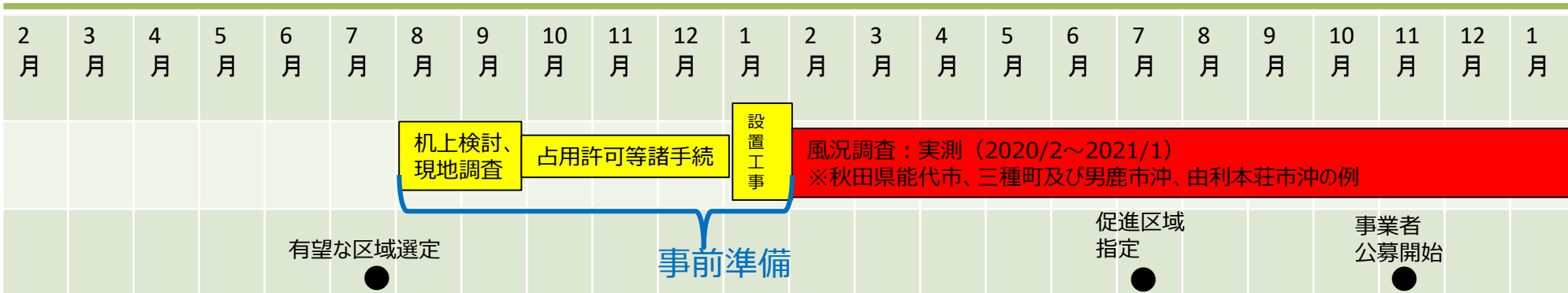
3 - 3 : 「国の要請による系統確保（系統確保スキーム）」の考え方

論点 4 : 占用許可の更新に関する考え方

風況調査の開始時期等の前倒し

- 区域の自然的条件の調査のうち、**特に風況調査**については、少なくとも1年という長い調査期間を要することに加え、実際に機器を設置して観測を開始するまでに、現地確認や占用許可取得に数ヶ月（具体的には6ヶ月程度）を要するケースが多い。このため、風況調査については、遅くとも「**有望な区域**」の選定以前から**地元の状況に鑑み可能な範囲で機器設置のための現地確認や占用許可取得手続といった事前準備に着手**することで、実測の開始時期を前倒し、遅くとも有望な区域選定後、速やかに開始できるよう図る。
- また、**地盤調査結果**についても、事業者の早期検討に資するよう、調査結果とりまとめ後に**可能な範囲で調査結果の情報提供を早められないか検討**する。（従来は促進区域指定後に情報提供していたものを前倒しする。）

<従来の風況調査スケジュールの例（イメージ）>



<今後の風況調査スケジュールのイメージ>



【参考】風況調査の詳細（実測を完了した区域における内容）

- 風況調査については、調査条件や提供データの詳細につき、事前に開示するよう要望を頂いているところ。
- これまで実施している調査の条件としては、想定される区域の近傍の陸上部に、風況観測マスト、鉛直ライダー、スキャングライダーを設置し、これらを用いて1年間（12ヶ月間）の陸上及び洋上の風況観測を実施している。
- これにより「区域指定ガイドライン」に基づき、観測データ（10分平均データの積上げ・連続12ヶ月間の観測）を提供する。具体的には以下の通り。
 - ✓ 風況観測マストで観測された高度約10mから約60mまでの複数の高度の10分間平均風速・風向、乱流強度。
 - ✓ 鉛直ライダーで観測された高度約40mから約200mまでの複数の高度の10分間平均風速・風向。
 - ✓ スキャングライダーで観測された、設置場所から沖合約2kmの洋上の高度60m、100m、160mの10分間平均風速・風向。
- さらに、上述の観測データに加えて、「区域指定ガイドライン」に基づき、1年間の風況シミュレーション（メソスケール気象モデルによるシミュレーション等）を実施。想定される区域内の複数の地点の、高度約40mから約160mまでの複数の高度の10分間平均風速・風向、乱流強度、極値風速のデータを提供している。

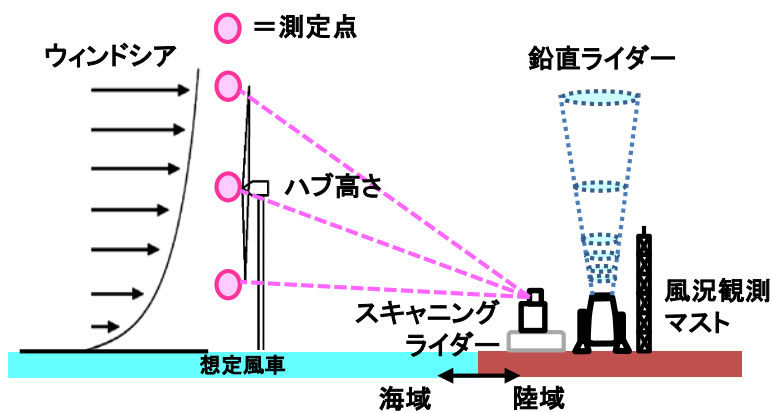


図1 風況観測のイメージ



図2 スキャングライダーの例



図3 観測した地点の例（秋田県三種町） 24

1. 今般の検討項目について

2. 個別論点の検討

論点 1 : 地域調整の円滑化に向けた取組

論点 2 : 風況調査等の前倒し

論点 3 : 系統確保ルール具体化

3 - 1 : 事業者による「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理

3 - 2 : 「ノンファーム型接続の全国展開」等を踏まえた系統活用に係る考え方

3 - 3 : 「国の要請による系統確保（系統確保スキーム）」の考え方

論点 4 : 占用許可の更新に関する考え方

新たな系統確保方策の導入と取扱いの整理

- 洋上風力発電の継続的な案件形成・導入拡大のためには、系統の迅速・円滑な確保が不可欠である。
- こうした観点から、系統の迅速・円滑な確保に向けて以下のような取組が進められているところ。
 - ①これまでの「募集プロセス」に代わる、**事業者による「一括検討プロセス」**を通じた系統確保
 - ②**ノンファーム型接続**の全国展開
- また、「日本型セントラル方式」として、国が主導的に案件形成していく観点から、今般、**③国の要請による「系統確保」スキームを新たに導入**することとしたところ。
- 今後、こうした新たな手法により系統の確保が行われていくこととなるため、**当該手法により確保された系統の取扱いや既存の系統との関係、さらには、「区域指定ガイドライン」上の位置づけ等を整理する必要**がある。

1. 今般の検討項目について

2. 個別論点の検討

論点 1 : 地域調整の円滑化に向けた取組

論点 2 : 風況調査等の前倒し

論点 3 : 系統確保ルール具体化

3 - 1 : 事業者による「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理

3 - 2 : 「ノンファーム型接続の全国展開」等を踏まえた系統活用に係る考え方

3 - 3 : 「国の要請による系統確保（系統確保スキーム）」の考え方

論点 4 : 占用許可の更新に関する考え方

「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理①

- 2020年10月1日より、継ぎ接ぎの非効率な設備形成の回避、プロセス長期化の抑制の観点から、従前の「募集プロセス」に代わり、負担可能上限額をまず申請させるといった仕組みを盛り込んだ電源接続案件一括検討プロセス（以下、「一括検討プロセス」という。）が導入された。
- 促進区域指定ガイドラインにおいては、以下のように記載されているが、「一括検討プロセス」について明示的な言及がされていないため、ガイドライン上の整理が必要となっている。

<促進区域指定ガイドライン（抄）>

「発電設備と電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電氣的な接続が適切に確保されることが見込まれること」は、以下の視点から確認する。

- 事業者等が想定される発電事業の規模につき確保している系統を、促進区域の指定後の占用権の公募のために活用すること（他の事業者が選定された場合は当該事業者が系統に係る契約を承継すること）を希望していること。
- 事業者等が想定される発電事業の規模につき系統を確保している場合としては、（1）事業者等が電力会社との間で接続契約を締結している場合、（2）事業者等が系統接続を確保する蓋然性が高い場合が考えられる。
- （2）事業者等が系統接続を確保する蓋然性が高い場合としては、例えば、①当該区域において、事業者等が接続契約申込みをし、受け付けられることにより、暫定的な系統容量を確保している場合、②電源接続案件募集プロセスにおいて、優先系統連系希望者が決定された場合（あるいは、その後、共同負担意思が確認された場合）、③日本版コネクト&マネージ（N-1電制・ノンファーム型接続）の適用により系統接続を確保できる蓋然性が高い場合等が想定される。
- 系統接続の確保の蓋然性が高い場合であっても、その系統接続費用が著しく高額であり、当該区域における洋上風力発電事業の事業性がおよそ確保できないと考えられる場合には、洋上風力発電事業の実施のため系統接続が「適切に確保」できる見込みがないものとして、促進区域の指定をしないことが適当である。

「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理②

- 従前の「募集プロセス」では、入札の結果等により優先系統連系希望者が決定されたタイミング（又は共同負担意思を表明したタイミング）で系統容量が確保されるため、これを「系統接続を確保する蓋然性が高い」タイミングとしている。
- 一方、「一括検討プロセス」では、他の系統連系希望者の応募状況等の影響により工期や工事費負担金も変動するため、これらの条件に関する再接続検討が完了した後でなければ、系統を確保すべきかどうかの意思決定に至らない。また、再接続検討における工事費負担金額が、各事業者が申告した負担可能上限額を超過する場合、原則辞退扱いとされるため、再接続検討の完了以前は系統確保の蓋然性が高いとは言えない。



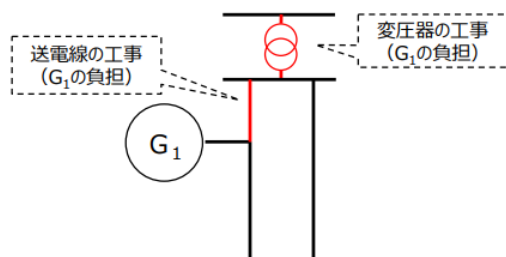
- 一括検討プロセスにおいては、再接続検討後、事業性を判断し、接続契約申込みを行った時点が事業者等が系統接続を確保する蓋然性が高いタイミングと考えることが妥当。
- これは、現行の促進区域ガイドラインにおける『①当該区域において、事業者等が接続契約申込みをし、受け付けられることにより、暫定的な系統容量を確保している場合』に該当することから、ガイドラインは特段の改訂は行わず、この①に含まれることと整理してはどうか。

(参考) 一括検討プロセスの施行開始と特徴

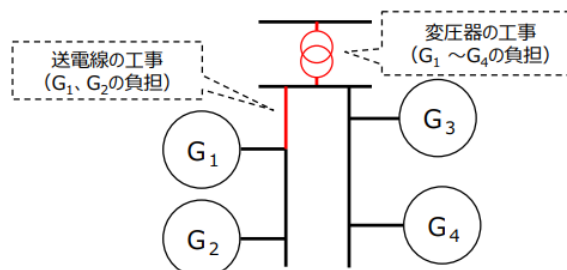
第23回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク
小委員会 事務局提出資料4 (2021年1月13日)

- 電力広域機関創設以降、特別高圧の系統増強において、同じエリア内で接続を希望する事業者を募り、工事費負担金を複数事業者で共同負担する仕組みである募集プロセスを導入。
- これにより、系統連系希望者は、募集プロセスの申込みを行うことで、発電設備の送電系統への連系等に大規模な対策工事が必要となる場合に、単独で支払うことが困難な高額な工事費負担金を共同負担することが可能となった。
- 一方で、申込みの都度、対策を検討するため、継ぎ接ぎの系統計画となり、非効率な設備形成となる場合があることに加え、プロセスの途中段階で、辞退が発生した場合、再度、事業者選定のステップに戻ることによる、プロセスが長期化する課題が顕在化。
- そのため**2020年10月1日より、継ぎ接ぎの非効率な設備形成を回避すると同時に、プロセス長期化を抑制するため**、負担可能上限額をまず申請させるといった仕組みを盛り込んだ募集プロセスに代わる**電源接続案件一括検討プロセス**（以下、「一括検討プロセス」という。）が導入された。
- **一括検討プロセスでは、電源の応募を募った後、応募があった電源全てが原則として接続できる規模の工事計画を一般送配電事業者が策定して、費用負担額を確定する。**

〔単独負担での連系等のイメージ〕



〔一括検討のイメージ〕

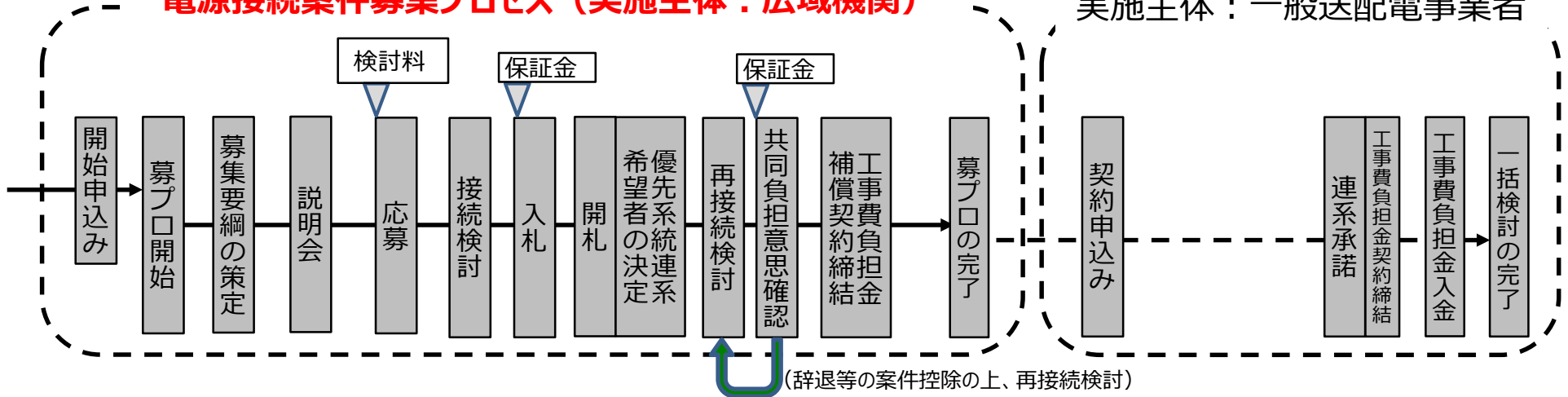


(参考) 共同負担プロセス新旧業務フロー

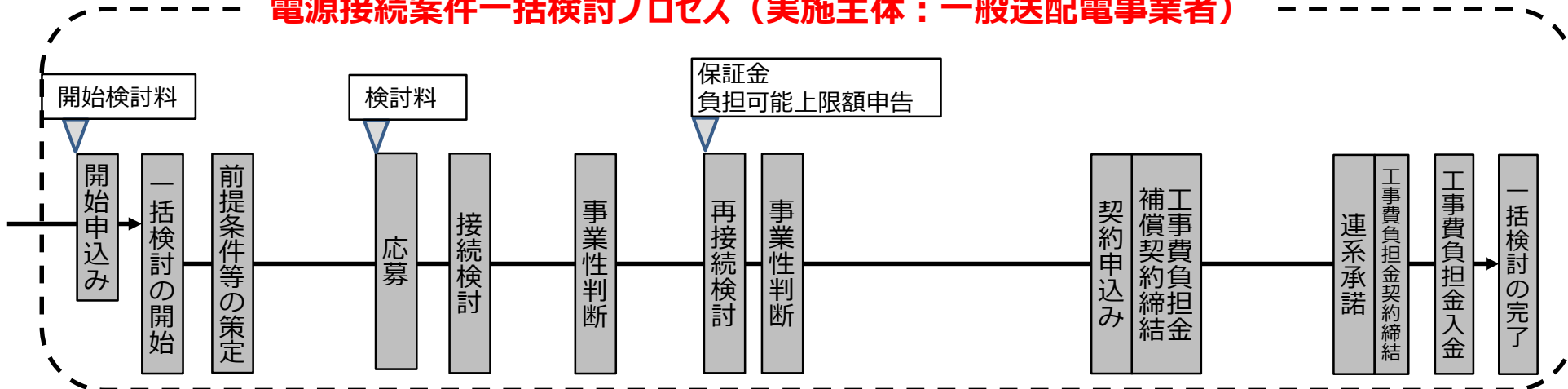
第23回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク
小委員会 事務局提出資料4 (2021年1月13日)

電源接続案件募集プロセス (実施主体：広域機関)

実施主体：一般送配電事業者



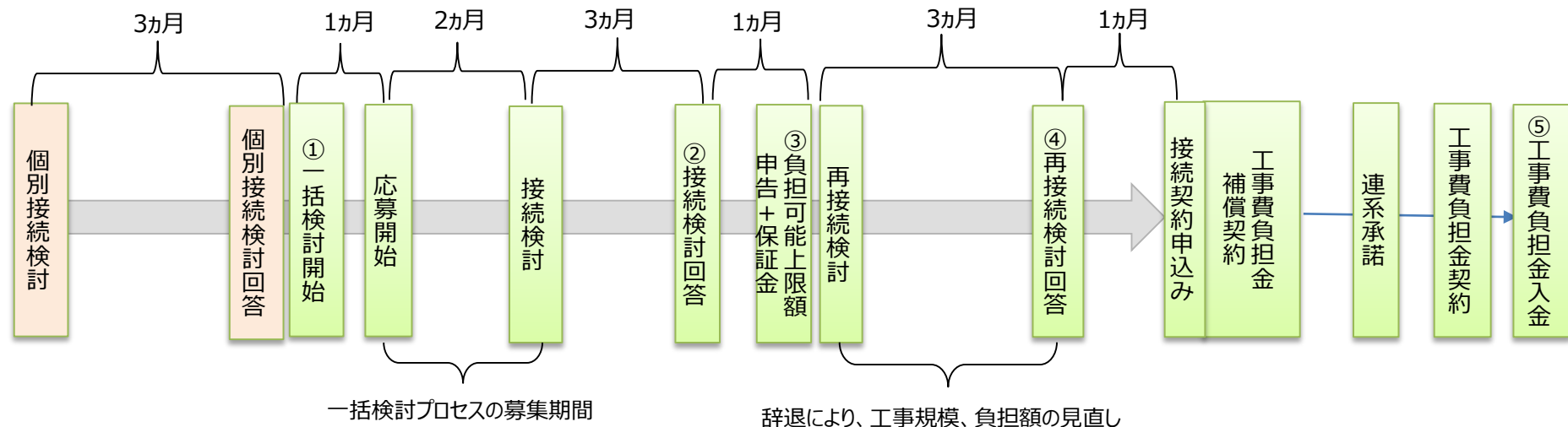
電源接続案件一括検討プロセス (実施主体：一般送配電事業者)



(参考) 一括検討プロセスの概要

第23回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク
小委員会 事務局提出資料4 (2021年1月13日) を一部修正

＜一括検討プロセスの流れ＞



- ① 過去の事前相談や個別接続検討の申込状況を踏まえ、一般送配電事業者は一括検討を開始する。
- ② 原則、**応募があった電源全てが接続できる規模の工事計画を策定**して工事費負担金額を見積り、**各応募事業者にそれぞれの負担額等を提示**する。事業者はこれを基に事業性判断を行う。
- ③ なおも接続を希望する事業者は再接続検討へと参加するが、**応募事業者は再接続検討の実施前に、負担可能上限額の申請および保証金の支払い**を行う。
- ④ 再接続検討回答は、引き続き参加した電源全ての接続を前提として工事計画を策定し、工事費負担金額を見積る。**各事業者の見積額が負担可能上限額を上回る場合は、原則当該プロセスから辞退したものとみなす。辞退が生じた場合、残った応募者の規模に見合った形で工事規模を見直し再度見積を実施**する。
- ⑤ 上記の手続の結果、残っている各応募事業者の見積額が負担可能上限額の範囲内となり、工事費負担金契約締結後に工事費負担金が入金されることにより一括検討プロセスは完了する。

1. 今般の検討項目について

2. 個別論点の検討

論点 1 : 地域調整の円滑化に向けた取組

論点 2 : 風況調査等の前倒し

論点 3 : 系統確保ルール具体化

3 - 1 : 事業者による「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理

3 - 2 : 「ノンファーム型接続の全国展開」等を踏まえた系統活用に係る考え方

3 - 3 : 「国の要請による系統確保（系統確保スキーム）」の考え方

論点 4 : 占用許可の更新に関する考え方

ノンファーム型接続の全国展開の影響

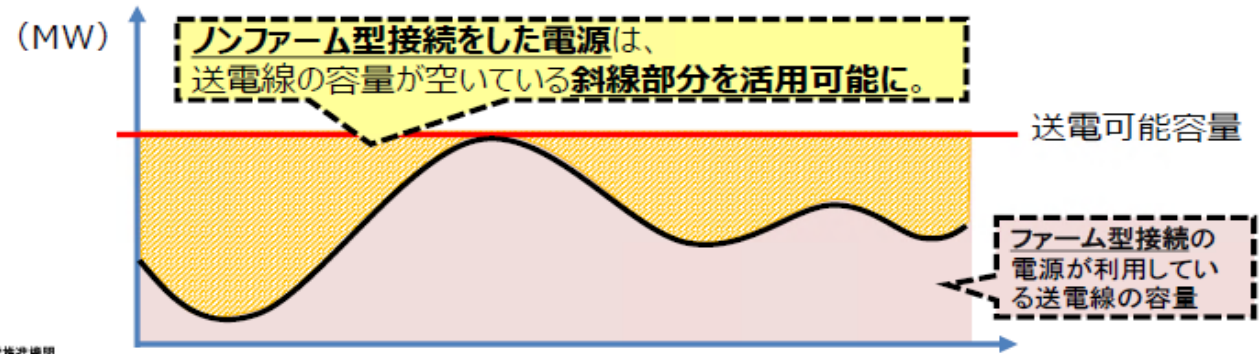
- 2021年1月13日より**ノンファーム型接続の全国展開が開始**。これにより、**系統接続に際して、空き容量の有無や増強による制約が緩和**されている。
- その結果、**既に事業者により確保された系統がある洋上風力の区域**について、**ノンファーム型接続による系統が新たに公募に提供されると、既に事業者により確保されていた系統が承継されない可能性が生じている**。

ファーム型接続とノンファーム型接続とは？

(出所) 電力広域的運営推進機関 HP資料
『系統の接続・利用・増強ルールについて』(2020年12月25日)より抜粋

- 系統に接続している電源は、需要や気象状況(日照・風況)に合わせて稼働するため、常に送変電設備の容量を使いきっているわけではありません。
- 送電線などの送変電設備の空いている容量を活用し、新しい電源をつなぐ方法をノンファーム型接続といいます。
- ノンファーム型接続では、送変電設備の空いている容量を活用することから、送変電設備の事故や故障などがない平常時であっても、空いている容量に合わせて、出力制御を行います。
- 平常時に発電するために必要な容量が確保されている(Firm:ファーム)従来の接続方式をファーム型接続と呼んでいます。一方、必要な容量が確保されていない(non-firm:ノンファーム)接続方式をノンファーム型接続と呼んでいます。

<ノンファーム型接続による送電線利用イメージ>



【参考】公募における系統承継ルール

一般海域における占用公募制度の運用指針（2019年6月）

第2章 公募 1. 公募占用指針の策定、公示等（本法第13条）

(2) 公募占用指針に定めるべき事項 12) 公募の実施に関する事項及びその他必要な事項（本法第13条第2項第16号）

④ その他必要な事項

ア. 承継される系統の容量とその価格

・公募の実施に当たり、事業者が確保している系統を活用する場合³は当該系統に係る契約を事業者間で承継することとなるため、承継すべき系統の容量とその価格を公募占用指針に明記する。

※当該価格は承継する者とされる者が、不当に利益を得、又は不当な不利益を被らないように、当該承継に必要な客観的に計算された価格とする

※選定された事業者が、承継される容量以下で事業を実施する場合も、公募占用指針に記載される承継される系統の容量のすべてについて承継を受けることとする。

³ 系統を確保している事業者が当該系統を占用権の公募のために活用すること（他の事業者が選定された場合は当該事業者が系統を承継すること）を希望している場合、当該系統に係る契約を事業者間で承継することを条件に公募を実施することとなる。なお、公募の結果に従って適切に系統に係る契約を承継しなかった場合は、一定の期間、公募の参加を認めないこととする。

（参考）第58回 調達価格等算定委員会 資料1（2020年8月19日）より抜粋

（系統の承継について）

系統を提供した事業者が不当な不利益を被らないようにするため、原則、公募により選定された事業者は、確保されている系統の全容量およびそれに付帯する条件について承継を受ける必要がある（2以上の確保されている系統がある場合、選定された事業者は、公募占用計画に活用することを記載した系統を確保している事業者から、当該事業者が確保している系統の全容量およびそれに付帯する条件の承継を受ける必要がある）こととしてはどうか。

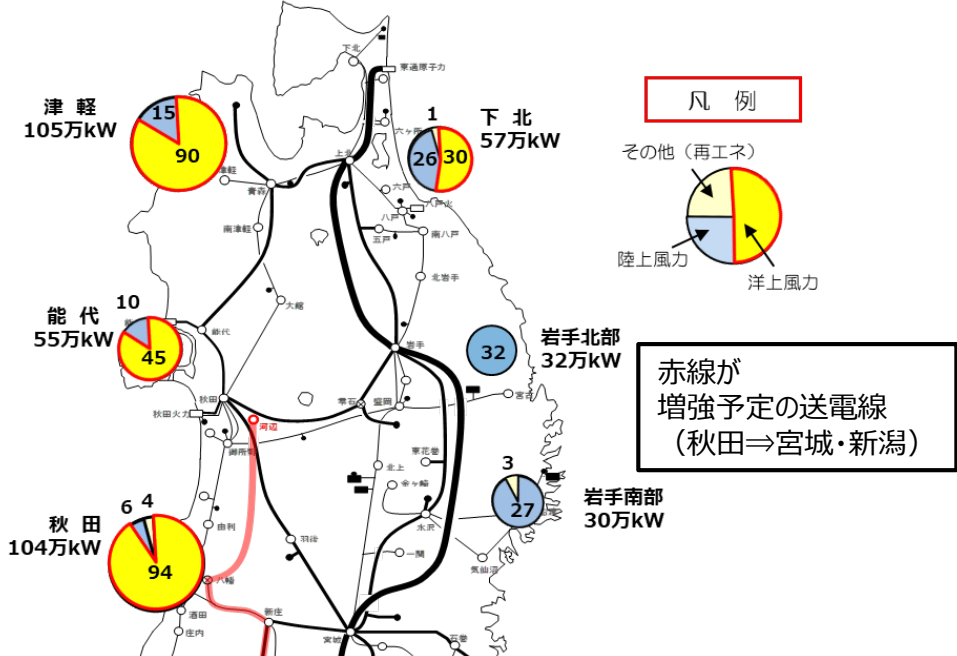
東北北部募集プロセスとの関係

- 系統が承継されない影響は、募集プロセスにより事業者が系統費用を共同負担している場合、当該事業者だけでなく、その他の共同負担事業者の負担や一般負担の増加など広範に及ぶ可能性がある。
- 現在、情報提供を受けている系統のうち募集プロセスにより確保された系統は、東北北部募集プロセス（以下、東北募プロ）によるものがある。既に着工済みである東北募プロを通じて確保された系統については、特にその影響が大きいと考えられる。
- なお、東北募プロは2021年3月に完了する予定であり、以後ノンファーム型接続の系統連系が進む見込みである。

【東北北部募集プロセスの概要】

- **東北北部地域**では、送電線の空き容量不足により、再エネ導入のため大規模な基幹系統の増強が必要となり、2016年10月より、**増強費用を共同負担する電源を募集する入札を実施。**
- 入札の結果、既に**250万kWを超える洋上風力を中心に約380万kWの再エネ電源の接続が確定している。**

【東北地方北部で接続予定の電源：地域別内訳】



【東北地方北部で接続予定の電源：電源別内訳】

電源種別	件数 [件]	連系容量 [万kW]
太陽光	2	2
陸上風力	24	115
洋上風力	16	260
その他再エネ(バイオ等)	25	6
合計	67	383

(注) 「系統確保」と洋上風力の「事業者選定」の関係

- 公募の結果、募集プロセスにより系統確保した事業者以外の者が選ばれる可能性がある。
- そのため、支払済みの工事費負担金等及び諸経費相当額を対価として選定事業者に系統容量が承継される仕組みを整備済み。

東北北部募集プロセスにより確保された系統の取扱い

- 前述の課題を解決すべく、既に東北募プロを通じて確保され、公募への提供意思が示された系統がある区域については、東北募プロにより確保された系統が承継されることを前提として公募を実施してはどうか。
- なお、風車の大型化等に伴う該当区域の効率的な利用により出力の量の拡大が見込まれる場合は、系統容量の追加確保が望ましいが、より効率的な系統の確保のためには、既に確保された東北募プロの系統と親和性の高い系統の確保が妥当である。
- 従って出力量の拡大が見込まれる区域では、既に東北募プロにより系統を確保した事業者によるノンファーム型接続等による系統容量の追加確保を認め、これらの系統が承継されることを前提として公募を実施してはどうか。若しくは国による系統確保スキームの整備後は本スキームを活用し追加確保することとしてはどうか。

<東北募プロを通じて確保された系統を活用する促進区域>

区域状況	区域名	系統容量
促進区域	秋田県能代市、三種町、男鹿市沖	41.5万kW
	秋田県由利本荘市沖（北側）	37.3万kW
	秋田県由利本荘市沖（南側）	35.7万kW

※上記はいずれも公募実施中

<東北募プロエリアで系統の情報提供がある区域>

区域状況	区域名
有望な区域	青森県沖日本海（北側）
	青森県沖日本海（南側）
	秋田県八峰町及び能代市沖
準備区域	青森県陸奥湾
	秋田県湯上市及び秋田市沖

1. 今般の検討項目について

2. 個別論点の検討

論点 1 : 地域調整の円滑化に向けた取組

論点 2 : 風況調査等の前倒し

論点 3 : 系統確保ルール具体化

3 - 1 : 事業者による「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理

3 - 2 : 「ノンファーム型接続の全国展開」等を踏まえた系統活用に係る考え方

3 - 3 : 「国の要請による系統確保（系統確保スキーム）」の考え方

論点 4 : 占用許可の更新に関する考え方

国の要請による系統確保（系統確保スキーム）

- 2019年4月の中間整理をうけ、事業者の確保している系統を利用するだけでなく、あらかじめ国により系統を確保するといった方策（系統確保スキーム）について「脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会」や「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（大量小委）」にて検討されてきた。
- 2020年10月からの一括検討プロセス施行に伴い、第23回 大量小委（2021年1月13日）では、系統確保スキームで一括検討を実施する場合、公募と整合するよう改正する案をご議論頂いた。この際、促進区域の指定の前のタイミングから必要な対応を実施し、適時・適切な確保を実施できるよう整理すべきとのご指摘を受けたところ。
- そのため、有望な区域の指定前に自治体や事業者から情報を収集した結果、系統が確保されておらず、また、促進区域指定を行う見込みが一定程度あるときは、国が適切な系統の確保に向けて必要な調査を実施する仕組みを構築する。
- 上記仕組みの構築には、関係機関の規程等の改訂や準備も必要となることから、まずは運用方針を整理し、促進区域指定ガイドラインに記載することとしてはどうか。
- 今後、系統確保スキームを適用した系統の公募への活用に向けて、関係機関の規程等の改訂や具体的な手続きの整理など関連するルールの整備を行い、具体的な適用開始については改めて周知することとしてはどうか。

(参考) 系統確保に係る論点：系統の確保の主体

第14回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料8 (2019年5月30日) を一部修正

- 区域指定の前提として事業者による系統容量の確保を求めるとすると、以下のような課題が生じ得る。
 - 区域指定の規模が、事業者が獲得した系統枠の規模に依存するため、洋上風力のコスト低減を進めるために必要な規模で区域指定を行えない
 - 海域の占有は陸上と異なり、風力事業者が同じ区域で重複して系統枠を確保してしまうおそれがあり、必要規模以上に系統枠が押さえられてしまい、本来系統接続できたはずの他電源が接続できなくなる
 - 系統枠を確保した事業者が公募で勝てなかった場合の事業承継ルールが複雑
 - 複数の事業者が系統枠を確保した場合、落札できなかった事業者は接続契約の承継を行えないというリスクを負う
- こうしたことから、合同会議の一部の委員からは、当面はやむを得ないとしても、将来的には、事業者の確保している系統を利用するだけでなく、あらかじめ国で系統を確保するといった方策を検討するべきであるとの意見も表明されていたところ。



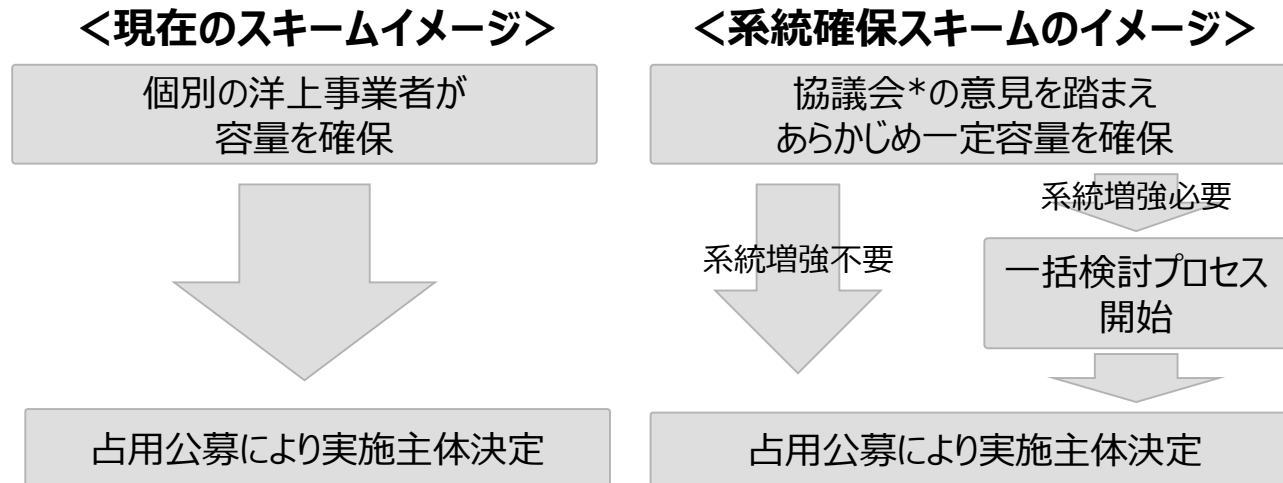
- 以上の課題認識を踏まえ、他の電源との公平性の観点にも留意しながら、区域指定とも整合的な形で、適切な時期・場所に必要な系統容量をあらかじめ確保することが可能な仕組みへ移行することを検討してはどうか。その際、系統容量が必要以上に押さえられることのないような規律についても併せて検討していくことが必要ではないか。
- その上で、既存の系統容量が不足している場合には、洋上風力発電のポテンシャルを踏まえた「プッシュ型」の系統形成の在り方について、議論を進めていくことが必要ではないか。

(参考) 系統確保スキームの概要

第23回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク
小委員会 事務局提出資料4 (2021年1月13日) を一部修正

- 洋上風力を行おうとする事業者は、同区域で重複して系統確保を行ったり、促進区域の規模以上の系統確保や系統増強を行う傾向にある。
- この傾向の中で効率的に系統を増強・利用するためには、ノンファーム型接続の展開に加え、促進区域の指定を行っていく過程において、**国が地域の風況・海象等を考慮して望ましい出力規模を決定し、これに対応する適切な系統容量をプッシュ型で公募開始前にあらかじめ仮確保する仕組み（系統確保スキーム）が重要**である。

第4回 脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会 資料2 (2019年6月7日) を一部修正



*協議会は、経済産業省、国土交通省、農林水産省、関係都道府県、関係市町村、漁業団体その他の利害関係者及び学識経験者等により構成され、促進区域の指定についての利害関係者との調整、公募に当たっての留意点、発電事業に係る工事等に当たっての必要な事項の協議、情報共有等を行う。

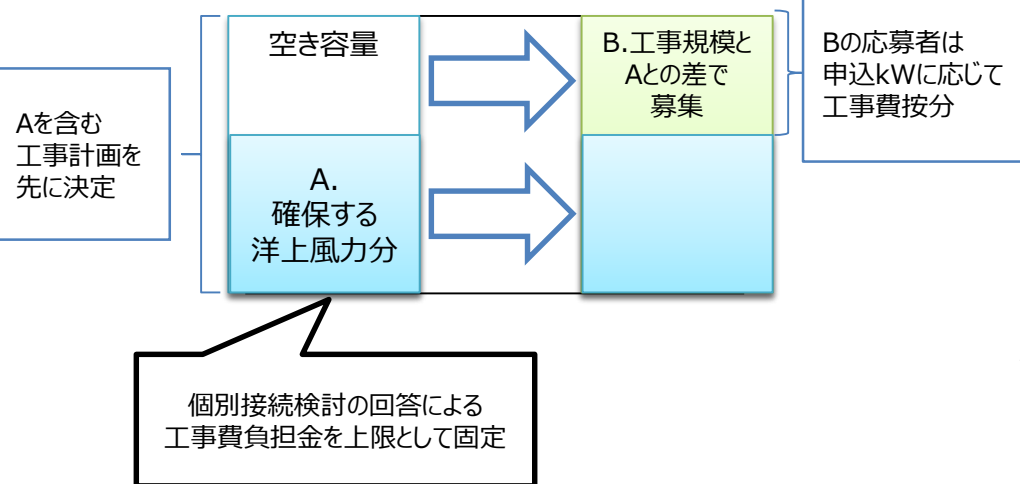
(参考) 系統確保スキームにおける一括検討プロセスの改正

第23回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク
小委員会 事務局提出資料4 (2021年1月13日) を一部修正

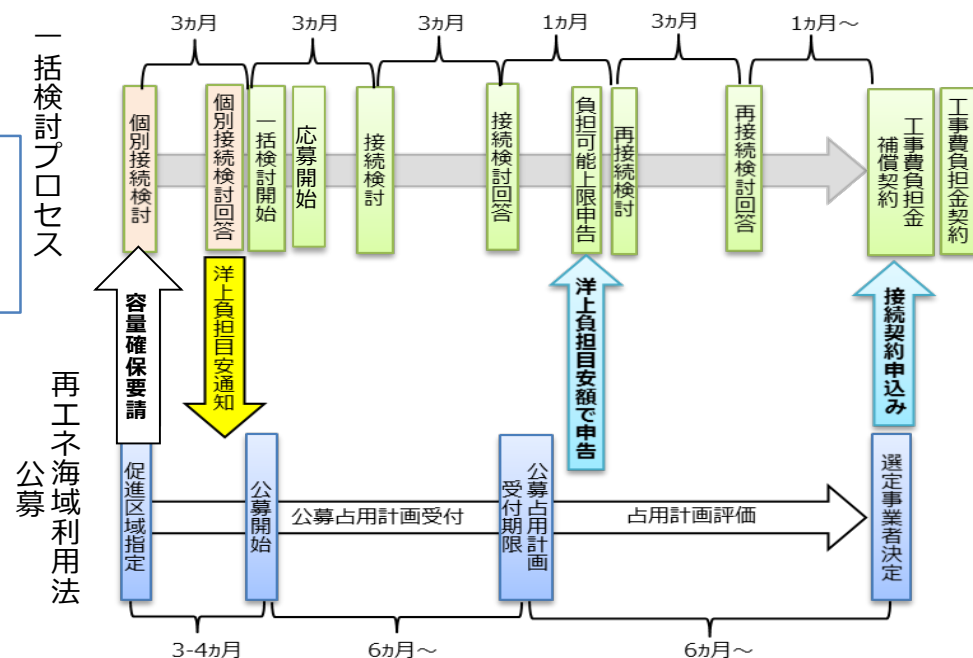
- 洋上風力の費用負担額が早期に確定する仕組みを実現するため、**洋上風力の公募プロセスに合わせて容量確保の要請をする場合に限り、一括検討プロセスを以下のように改正してはどうか。**
 1. 国からの容量確保の要請により促進区域の規模の系統容量を確保
 2. 一括検討プロセスにおける**応募開始前**に、一般送配電事業者が、暫定的に確保された容量に加えて、その他の電源ポテンシャルに必要な容量を見積もり、**工事計画を策定**
 3. 策定した**工事計画に基づき一括検討プロセスを行い、洋上風力に加え他の電源を募集**
 4. 公募による**選定事業者決定後に工事費負担金補償契約を締結**
- その他の電源ポテンシャルについては、継ぎ接ぎの系統増強にならないよう配慮しつつ、工期が大幅に延長しない範囲で検討してはどうか。

<公募と連動させる場合の一括検討のイメージ>

【工事計画】 → 【電源の募集】

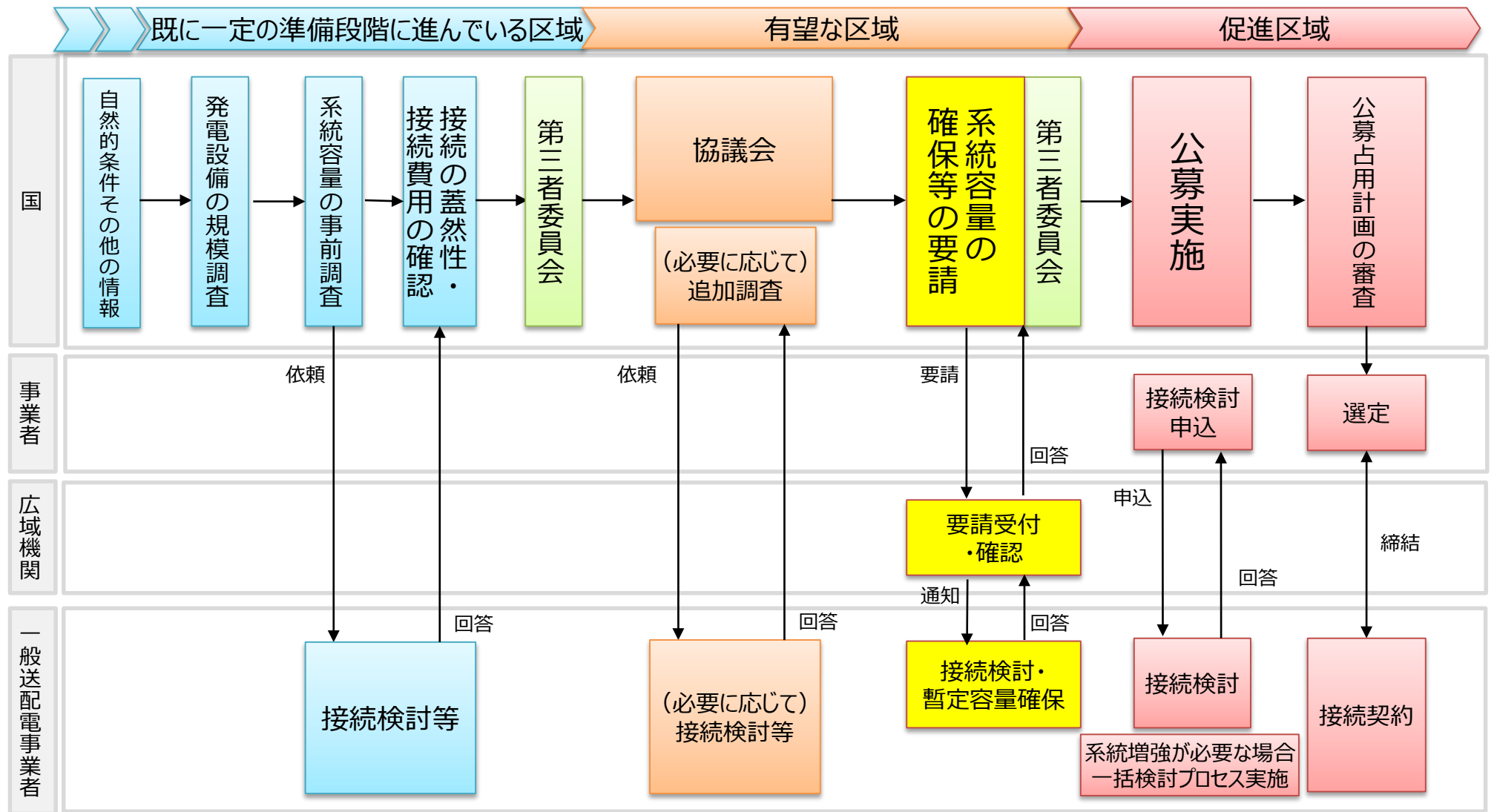


<両プロセスの連動イメージ>



系統確保スキームのフローイメージ

系統確保スキームの手続きについて、協議会において促進区域の指定につき協議が整い、発電設備の規模およびそれに応じた系統容量を含む詳細な調査が完了した区域について、一般送配電事業者が暫定的に系統容量を確保することについて、国が電力広域的運営推進機関（広域機関）を通じて要請を行う方法が、公平性・公正性の観点から適切と考えられるため、以下としてはどうか。



区域指定ガイドラインの改正案内容①

第3章 促進区域の指定の基準

4. 発電設備と電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電氣的な接続が適切に確保されることが見込まれること（第4号）

「発電設備と電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電氣的な接続が適切に確保されることが見込まれること」は、以下のいずれかの視点から確認する。

1. 国の要請に基づき、当該促進区域に設置が見込まれる発電設備の規模について、暫定的な系統容量が一般送配電事業者により確保されていること

2. 事業者が想定される発電事業の規模につき確保している系統を、促進区域の指定後の占有権の公募のために活用すること（他の事業者が選定された場合は当該事業者が系統に係る契約を承継すること）を希望していること

- 事業者が想定される発電事業の規模につき系統を確保している場合としては、（1）事業者が電力会社との間で接続契約を締結している場合、（2）事業者が系統接続を確保する蓋然性が高い場合が想定される。
- （2）事業者が系統接続を確保する蓋然性が高い場合としては、例えば、①当該区域において、事業者が接続契約申込みをし、受け付けられることにより、暫定的な系統容量を確保している場合、②電源接続案件募集プロセスにおいて、優先系統連系希望者が決定された場合（あるいは、その後、共同負担意思が確認された場合）、③日本版コネクト&マネージ（N-1電制・ノンファーム型接続）の適用により系統接続を確保できる蓋然性が高い場合等が想定される。

※ **暫定的な系統容量が確保されている場合**や系統接続の確保の蓋然性が高い場合であっても、その系統接続費用が著しく高額であり、当該区域における洋上風力発電事業の事業性がおよそ確保できないと考えられる場合には、洋上風力発電事業の実施のため系統接続が「適切に確保」できる見込みがないものと判断する。

区域指定ガイドラインの改正案内容②

第4章 促進区域の指定に係る手続

2. 既知情報の収集等

(中略)

なお、(1)の適合性に関する情報*を収集した結果、発電事業に必要となる系統が事業者により確保されておらず、また、他の情報等を踏まえて本法第8条第1項の規定による指定を行う見込みが一定程度あり、かつ、国として暫定的な系統容量の確保の要請を行うことを見込む場合には、以下の調査を実施する。

- ① 将来的に促進区域に指定しようとする区域の気象、海象その他の自然的条件や、現時点の技術で合理的に設置が可能な発電設備を前提として、当該区域における合理的な発電設備の規模が不明であるときは、まず、その規模について調査を行う。
- ② 合理的な発電設備の規模に見合う系統容量について、接続検討等の手続により、当該区域の系統接続の確保の蓋然性やその系統接続費用に関する事前調査を行う。

*当該区域の促進区域の指定基準への適合性に関する情報。

区域指定ガイドラインの改正案内容③

5. 区域の状況の詳細な調査

④ 発電設備と電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電氣的な接続が適切に確保されることが見込まれること（同項第4号）

- **国が行った接続検討については、発電設備の規模の見直しや事前の接続検討から相当期間（1年程度）が経過するなど、接続検討の回答が変更となる可能性が高い場合に、接続検討を再実施**
- **事業者がシステムを確保している場合、当該事業者に対して、当該システムを公募に活用することを希望するか確認**

6. 促進区域の指定基準への適合性の判断

促進区域の指定につき協議会における協議が整い、詳細な調査が完了した区域については、促進区域の指定基準への適合性を判断する。

なお、発電事業に必要なシステムが事業者により確保されていない場合は、システム接続の適切な確保に向けて、当該促進区域に設置が見込まれる発電設備の規模につき、一般送配電事業者が暫定的にシステム容量を確保することについて、国が電力広域的運営推進機関に要請を行う¹。

¹ 海域の占用許可のもと行われる洋上風力発電事業の特性を踏まえ、公募に活用するシステムについて、複数の事業者による重複確保を極力回避し、公平性、公正性を確保するため、本法第8条第1項の規定による指定を行うことを目的とする場合に限り、暫定的なシステム容量を確保することについて国が要請を行うものとする。

1. 今般の検討項目について

2. 個別論点の検討

論点 1 : 地域調整の円滑化に向けた取組

論点 2 : 風況調査等の前倒し

論点 3 : 系統確保ルール具体化

3 - 1 : 事業者による「一括検討プロセス」を通じた系統確保のガイドライン上の整理

3 - 2 : 「ノンファーム型接続の全国展開」等を踏まえた系統活用に係る考え方

3 - 3 : 「国の要請による系統確保（系統確保スキーム）」の考え方

論点 4 : 占用許可の更新に関する考え方

促進区域内の占用許可の更新に関する考え方について

- 選定事業者は、再エネ海域利用法第10条に基づき、最大30年の占用許可を受けることが可能とされている。
- 他方、「再生可能エネルギー等に関する規制改革要望」の中で、政府に対して以下の要望が寄せられている。
 - ・「現状の（最大の占用期間）30年では、開発・撤去期間を考慮すると、実質的には20年しか運営できない。」
 - ・「近時の洋上風力発電所において使用されている部品の耐用年数は30年から35年程度であり（略）開発・建設及び撤去期間を含んだ30年に10年から15年間程度追加した運転期間を見込むことができれば、追加期間の見込み収入をもとに、コストを多くて10%程度減少させることができ、発電コスト（ひいては国民負担）を低減することが可能となる。」
- 約30年後の洋上風力発電を取り巻く状況や、海域利用の状況を予見することは困難であるため、現時点で具体的かつ詳細な判断基準を示すことは困難である。しかしながら、可能な限り事業者の予見性を高める観点より、現時点で提示できる「占用許可の更新に関する基本的考え方」として、以下の通りとしてはどうか。

占用許可の更新にかかる基本的考え方：

- ・原則として、占用許可期間内に事業者が洋上風力発電設備を撤去した後、事業者を改めて公募することとすべきである。
- ・ただし、占用許可の更新は、①引き続き促進区域として指定することが妥当であること、②再度公募する必要性が認められないこと、かつ、③占用許可審査基準に適合していることの全てに該当した場合、認められることがあり得る。
- ・なお、上記判断は、事業者の事業継続の判断や撤去工事の準備のタイミング等も考慮し十分に余裕をもって行うこととする。

①に該当する要件（現時点での考え方）

- 当該区域を当該時点においても引き続き促進区域として指定する（し続ける）ことが、促進区域指定の要件と照らして妥当であること

②に該当する要件（現時点での考え方）

- 占用許可を更新し、既存の発電事業者が事業を継続することが、再度公募するよりも、電力の安定的・経済的な供給の観点から合理的であること

③に該当する要件（現時点での考え方）

- 占用許可の審査基準に適合していること（関係漁業者の了解を得ていること、促進区域内海域の利用若しくは保全又は周辺港湾の機能の維持に著しく支障を与えるものでないこと、洋上風力発電設備が適切に維持管理されていて、引き続き要求性能を満足していること 等）